



PENGARUH SUCTION DAN ORAL HYGIENE TERHADAP KEEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN PENURUNAN KESADARAN ON VENTILATOR DI RS. ADHYAKSA JAKARTA 2025

Emi Wahyu Pinesti¹, Bambang Suryadi²

^{1,2}Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Indonesia Maju

E-mail: ewahyu26@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :15-02-2026

Revised :28-02-2026

Accepted :08-03-2026

Keywords: Suction and oral hygiene, airway, decreased consciousness on ventilator

Kata Kunci: Suction dan oral hygiene, jalan nafas, penurunan kesadaran on ventilator.

DOI:10.62335

ABSTRACT

Airway effectiveness is a condition when airflow from and to the lungs runs smoothly so that gas exchange is adequate. In patients with decreased consciousness who have an endotracheal tube (ETT), accumulation of secretions, decreased cough reflex, and oropharyngeal colonization increase the risk of airway obstruction and respiratory tract infections. The purpose of this study was to determine the Effect of Suction and Oral Hygiene on the Effectiveness of Airway Clearance in Patients with Decreased Consciousness on Ventilators at Adhyaksa Hospital in 2025. The method in this study used a One-group pretest-posttest design with a population and sample of 16 respondents, the instrument used was the SLKI indicator of airway clearance. The results of the study showed the effect of the combination of Suction and oral hygiene on the effectiveness of airway clearance in patients with decreased consciousness who used ventilators in the ICU at Adhyaksa Hospital, Jakarta in 2025 with a p value of $0.001 < 0.05$. The conclusion is that suction and oral hygiene are effective. Recommendations for suctioning and oral hygiene can be carried out on patients who experience decreased consciousness and are on a ventilator.

ABSTRAK

Keefektifan jalan napas merupakan kondisi ketika aliran udara dari dan ke paru berjalan tanpa hambatan sehingga pertukaran gas adekuat. Pada pasien dengan penurunan kesadaran yang terpasang endotracheal tube (ETT), akumulasi sekret, penurunan refleks batuk,

dan kolonisasi orofaring meningkatkan risiko obstruksi jalan napas serta infeksi saluran pernapasan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Suction Dan Oral Hygiene Terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penurunan Kesadaran On Ventilator RS Adhyaksa Tahun 2025. Metode dalam penelitian ini menggunakan One-group pretest-posttest design dengan jumlah populasi dan sampel sebanyak 16 responden, instrument yang digunakan adalah indikakor SLKI bersihan jalan napas. Hasil penelitian ada pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan napas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS.Adhyaksa Jakarta Tahun 2025 dengan nilai p value $0,001 < 0,05$. Kesimpulan suction dan oral hygiene efektif. Rekomendasi tindakan suction dan oral hygiene dapat dilakukan pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan terpasang ventilator.

PENDAHULUAN

Penurunan kesadaran menjadi perhatian utama bagi pasien di unit perawatan intensif atau intensive care unit (ICU). Ketidaksadaran adalah kondisi ketika pasien tidak mampu merespons stimulus verbal maupun nyeri akibat gangguan fungsi otak. Penilaian kesadaran pasien dilakukan menggunakan *Glasgow Coma Scale (GCS)* (Tahir, 2023).

Keefektifan jalan napas merupakan kondisi ketika aliran udara dari dan ke paru berjalan tanpa hambatan sehingga pertukaran gas adekuat. Pada pasien dengan penurunan kesadaran yang terpasang endotracheal tube (ETT), akumulasi sekret, penurunan refleks batuk, dan kolonisasi orofaring meningkatkan risiko obstruksi jalan napas serta infeksi saluran pernapasan. Padahal secara normal manusia menghasilkan sekret dan air liur. Pada kondisi ketidakmampuan pasien tersebut maka diperlukan sebuah intervensi untuk menatalaksanakan agar pasien tidak mengalami aspirasi dan jalan napas tetap terbuka sehingga pasien tetap teroksigenisasi dengan adekuat (Rizky Meilando., S.Kep., Ners. et al., 2024).

Salah satu intervensi yang sering dilakukan adalah melakukan penghisapan lendir (*Suction*), suction saluran pernapasan buatan pada pasien dengan ETT adalah prosedur penting untuk membersihkan sekret yang menumpuk akibat gangguan refleks batuk dan fungsi muco-siliar, menjaga jalan napas tetap paten serta mendukung efisiensi pertukaran gas. Penelitian Annasy (2024) menyimpulkan bahwa tindakan suction dapat meningkatkan saturasi oksigen pasien. Apabila suction tidak dilakukan pada pasien dengan gangguan kebersihan jalan nafas, maka pasien tersebut akan mengalami kekurangan suplai oksigen dan apabila oksigen tidak terpenuhi dalam 4-6 menit akan menyebabkan kerusakan sel-sel otak (Annasy et al., 2024).

Menurut AARC (2022), suction hanya dilakukan bila diperlukan (indicators seperti suara napas kasar, sekret terlihat, pola saw-tooth pada gelombang ventilator), dengan durasi tiap sesi tidak lebih dari 15 detik, menggunakan teknik yang tepat agar risiko infeksi dan kerusakan mukosa minimal. Hipoksia dan hipoksemia pada pasien kritis dapat dengan cepat menyebabkan kerusakan otak. Tanpa suplai oksigen, jaringan otak dapat mengalami

kerusakan permanen dalam waktu sekitar 4–6 menit (Guyton & Hall, 2021; American Heart Association, 2020).

Dalam pemberian tindakan suction sendiri, waktu yang dianjurkan adalah selama 10–15 detik. Apabila waktu yang digunakan lebih dari 15 detik akan meningkatkan hipoksia karena oksigen di jalan nafas ikut terhisap. Upaya dalam meminimalkan berkurangnya suplai oksigen akibat tindakan suction adalah dengancara pemilihan tekanan, lama waktu dan ukuran kateter suction yang tepat. Untuk meminimalkan resiko hipoksemia, sehingga alasan peneliti untuk mengambil lama waktu 10 detik dan 15 detik dalam melakukan suction adalah jika didapatkan hasil lama waktu suction 10 detik lebih efektif dengan tekanan 140 mmHg dalam meningkatkan saturasi oksigen dibandingkan lama waktu 15 detik maka dapat menjadi rujukan dalam melakukan tindakan suction untuk meminimalkan resiko hipoksemia (Annasy et al., 2024).

Penghisapan menggunakan kateter *Suction* dilakukan secara lembut, tidak boleh kasar, sampai ujung kateter menyentuh karina yang ditandai dengan respon batuk. Dahulukan penghisapan ETT untuk pasien yang menggunakan ETT/ventilasi mekanik kemudian diteruskan dengan penghisapan di sekitar rongga mulut. Sumbat “port” penghisap dengan ibu jari, lalu tarik perlahan dengan rotasi tidak lebih dari 15 detik. Bilas kateter dengan larutan steril, lalu beri waktu istirahat agar pasien dapat re-oksigenasi minimal 10–15 detik sebelum melakukan suction ulang bila pasien dalam kondisi stabil (AARC, 2022; NursesLabs, 2024).

Penurunan saturasi oksigen lebih dari 5% merupakan salah satu efek samping yang dapat ditimbulkan dari tindakan *Suction* ETT. Mayoritas responden terdiagnosis penyakit sistem pernapasan ketika tingkat saturasi oksigen menurun secara signifikan selama pengisapan lendir. Hipoksemia atau hipoksia adalah salah satu potensi efek samping dari *Suction*.

Hipoksemia atau hipoksia merupakan salah satu potensi efek samping dari tindakan suction. Pasien dengan penyakit sistem pernapasan sangat rentan mengalami penurunan kadar oksigen selama prosedur ini, sehingga meningkatkan risiko gangguan pernapasan. Penelitian di ICU RSUD Aloe Saboe menunjukkan adanya perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan penurunan kesadaran setelah dilakukan suction (Arbi & Monoarfa, 2023).

Tindakan *suction* pada pasien dengan jalan napas buatan (ETT atau trakeostomi) adalah prosedur penting untuk membersihkan sekret agar menjaga patensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi resistensi saluran udara serta risiko infeksi. Sementara itu, *oral hygiene* yang mencakup pembersihan mekanik rongga mulut (sikat gigi, swab, gel), penggunaan antiseptik seperti chlorhexidine, dan pelembab bibir, terbukti secara ilmiah dapat menurunkan beban mikroba di orofaring, mengurangi plak, dan mencegah aspirasi sekret ke saluran napas bawah, sehingga membantu mengurangi kejadian pneumonia terkait ventilator (VAP). (AARC, 2022; Zhao et al., 2020; Oral Care Practices ICU, 2024).

Oral merupakan gerbang pertama masuknya mikroorganisme penyebab infeksi pada saluran pencernaan dan pernafasan. Kolonisasi bakteri pada oral umumnya merupakan flora normal yang berfungsi sebagai barrier, namun dalam kondisi tertentu bakteri dapat menjadi patogen.

Pasien ICU dengan ventilasi mekanik sangat berisiko tinggi mengalami ventilator associated pneumonia (VAP), sehingga perlu tindakan pencegahan. Dekontaminasi oral atau oral hygiene dengan larutan kimia maupun alami terbukti dapat meminimalisir kejadian VAP (Pangastuti & Widodo, 2021). Mengutamakan kebersihan mulut pasien kritis mencegah komplikasi, menjaga kontinuitas bibir, lidah, dan mukosa, serta mencegah infeksi rongga mulut dan menjaga kelembaban (Haghighi et al., 2017).

Secara global, infeksi terkait pelayanan kesehatan (HAIs) masih menjadi masalah serius. WHO (2022) melaporkan bahwa program pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) dapat mencegah hingga 70% HAIs, di mana pasien ICU merupakan kelompok paling berisiko. Disebutkan pula 1 dari 10 pasien mengalami HAI, dengan insidensi lebih tinggi di negara berpendapatan menengah ke bawah, termasuk Indonesia. Pneumonia terkait ventilator (VAP) merupakan salah satu HAI tersering pada pasien dengan ventilasi mekanik (Haryanti et al., 2024).

Beban Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) tidak hanya berdampak pada lama rawat inap dan biaya perawatan, tetapi juga meningkatkan mortalitas pasien. Studi sistematis menunjukkan bahwa intervensi oral hygiene dan suction efektif menurunkan kejadian VAP (Hua et al., 2021; Munro & Grap, 2021). Penelitian di Indonesia juga memperkuat hal ini: oral hygiene menurunkan jumlah koloni mikroba di rongga mulut, yang merupakan faktor risiko utama VAP (Syarif et al., 2024).

Data nasional menunjukkan pneumonia masih tinggi, termasuk pada pasien rawat inap dengan ventilasi mekanik. Studi di beberapa ICU di Indonesia melaporkan insidensi VAP berkisar antara 10–30% pada pasien intubasi lebih dari 48 jam (Arifianto et al., 2021; Kemenkes RI, 2022; WHO, 2022). Faktor risiko yang sering muncul adalah lamanya pemasangan ETT, kebersihan mulut yang kurang optimal, serta praktik *Suction* yang tidak terstandar.

Oral hygiene merupakan salah satu upaya untuk meminimalkan terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia* atau VAP. Oral hygiene merupakan tindakan perawatan mulut untuk membersihkan dan menyegarkan mulut, gigi, dan gusi. Tujuan oral hygiene bertujuan untuk menurunkan kolonisasi mikroba di orofaring dan mengurangi aspirasi karena adanya peningkatan saliva pada pasien yang terintubasi di Ruang ICU. Pertimbangan yang cermat harus diberikan pada teknik, peralatan, solusi, dan frekuensi perawatan mulut. Kemudian tujuan lain dari oral hygiene untuk mencegah penumpukan plak dan mencegah lengketnya bakteri yang terbentuk pada gigi. Akumulasi plak bakteri pada gigi karena kebersihan mulut yang buruk menjadi salah satu faktor penyebab dari masalah utama kesehatan rongga mulut, terutama pada gigi (Amiruloh, 2023).

Berdasarkan penelitian sebelumnya diantaranya penelitian Arbi (2023) Tindakan Suction pada pasien ETT untuk mengurangi penumpukan sekret didapatkan hasil setelah diberikan penerapan deep suction dilakukan pengukuran saturasi oksigen pada kedua responden yaitu Tn E dengan saturasi Oksigen 88% dan Tn R dengan saturasi oksigen 89%. Pada hari kedua setelah diberikan deep suction, saturasi oksigen pada kedua responden yaitu Tn E 91% dan tn R 94%. Pada hari ketika sebelum dilakukan deep suction didapatkan saturasi oksigen pada kedua responden yaitun tn E 95% dan Tn R 97% dan Penelitian Pitriani (2023) ada pengaruh oral hygiene terhadap pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (VAP) di ruangan Intensif Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2023

dengan nilai P Value $0,00 < 0,05$. Dan sejalan dengan penelitian Rakhmawati (2020) adanya efektifitas yang signifikan antara *oral Hygiene* dengan menggunakan *Chlorhexidine* dalam pencegahan VAP di RSUD Kabupaten Bekasi dengan nilai $p = 0,933$ (nilai $p > \alpha 0,05$) (Pitriani et al., 2023).

Berdasarkan survey bulan Mei–Oktober di Rumah Sakit Adhyaksa Jakarta terdapat 52 pasien yang terpasang ventilator, di antaranya mengalami penurunan kesadaran. Dari jumlah tersebut, 24 pasien menggunakan ETT lebih dari 7 hari dan 28 pasien dilakukan trakeostomi setelah penggunaan ETT. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “*Pengaruh Suction dan Oral Hygiene terhadap Keefektifan Jalan Nafas pada Pasien Penurunan Kesadaran On Ventilator*”. Penelitian ini diharapkan memberikan bukti ilmiah serta rekomendasi praktik klinis untuk meningkatkan kualitas perawatan pasien kritis di ICU RS Adhyaksa Jakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Quasi eksperimen. Menurut Creswell (dalam Rafzan. 2022) Quasi eksperimen adalah rancangan eksperimen yang dilakukan tanpa pengacakan (random), tetapi melibatkan penempatan partisipan ke kelompok. Metode quasi eksperimen pada dalam penelitian ini merupakan jenis eksperimen semu yang tidak menggunakan penugasan random (Non-randomized), melainkan memanfaatkan kelompok yang sudah ada. Quasi eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh Suction dan Perawatan Mulut (Oral Hygiene) terhadap Keefektifan Jalan Nafas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator. Penelitian deskriptif kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena klinis dan menjabarkan hubungan antarvariabel secara sistematis (Sugiyono, 2020).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini data primer yaitu data yang didapatkan melalui pengukuran secara langsung pada responden dengan cara melalui kuesioner. Sedangkan data sekunder akan diperoleh dari rekam medis pasien yang menjadi responden dalam penelitian. Analisis data yang digunakan Adalah analisis data univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisa Univariat

Pengumpulan data dilaksanakan peneliti dari bulan Desember 2025-Januari 2026 di Ruang ICU RS. Adhyaksa Jakarta. Sampel penelitian ini adalah pasien ruang ICU yang mengalami penurunan kesadaran on ventilator sebanyak 16 responden. Hasil penelitian disajikan berdasarkan pada tujuan khusus penelitian, diantaranya :

1. Indikator bersihan jalan napas dan diagnosa pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta.

a. Bersihan Jalan Napas

Tabel 1 Distribusi Indikator Bersihan Jalan Napas pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS . Adhyaksa Jakarta (n = 16)

Bersihan Jalan Napas	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Batuk Efektif		
Menurun	13	81.3
Cukup menurun	3	18.8
Produksi Sputum		
Meningkat	13	81.3
Cukup meningkat	3	18.8
Wheezing		
Meningkat	4	25
Cukup meningkat	10	62.5
Sedang	2	12.5
Frekuensi Napas		
Memburuk	5	31.3
Cukup memburuk	11	68.8
Total	16	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 1. indikator bersihan jalan napas pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS . Adhyaksa Jakarta mayoritas batuk efektif menurun 13 responden (81.3%), produksi sputum meningkat 13 responden (81.3%), wheezing cukup meningkat 10 responden (62.5%) dan frekuensi napas cukup memburuk 11 responden (68,8%).

b. Diagnosa Pasien

Tabel 2 Distribusi Indikator Diagnosa pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS Adhyaksa Jakarta (n=16)

Diagnosa Pasien	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Stroke hemoragik	6	37.5
Stroke non hemoragik	4	25.0
Cedera kepala berat	3	18.8
Pneumonia+sepsis	2	12.5
Post cardiac arest	1	6.3

Total	16	100
--------------	----	-----

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 2. indikator diagnosa pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS . Adhyaksa Jakarta mayoritas stroke non hemoragik 6 responden (37,5%).

2. Nilai keefektifan bersihan jalan nafas pasien sebelum dan sesudah diukannya intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS. Adhyaksa Jakarta.

Tabel 3 Distribusi Nilai keefektifan bersihan jalan nafas pasien sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS Adhyaksa Jakarta (n=16)

Bersihan Jalan Napas	Nilai minimal	Nilai maximal	Rata-rata (i) Standar Deviasi
Pretest	4	9	5.94
Posttest	5	18	10.63

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 3. Nilai keefektifan bersihan jalan nafas pasien sebelum intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS. Adhyaksa Jakarta nilai minimal 4 dan nilai maximal 9 sehingga rata-rata nilai 5,94, sesudah diukannya nilai minimal 5 dan nilai maximal 18 rata-rata nilai 10,63.

Analisa Bivariat

Pengaruh kombinasi *Suction* dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta Tahun 2025.

Tabel 4 Pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS Adhyaksa Jakarta Tahun 2025

Keefektifan bersihan jalan napas	Mean	Standar Deviasi	Paired test	Sample
			t	Nilai P
Pretest	5.94	1.237	-	0,001
Posttest	10.63	3.594	5.751	4,69

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 4. hasil output *T Paired T test* nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05, maka dapat disimpulkan ada Pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada pasien penurunan kesadaran yang

menggunakan ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta Tahun 2025.

Pembahasan

Analisa Univariat

1. Indikator bersihan jalan napas dan diagnosa pasien di ICU RS. Adhyaksa Jakarta.

a. Indikator Bersihan Jalan Napas

Berdasarkan hasil indikator bersihan jalan napas pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS . Adhyaksa Jakarta mayoritas batuk efektif menurun 13 responden (81.3%), produksi sputum meningkat 13 responden (81.3%), wheezing cukup meningkat 10 responden (62.5%) dan frekuensi napas cukup memburuk 11 responden (68,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sumarni (2024) hasil pasien I dan ke II masih terdapat bunyi tambahan ronchi, masih terdapat sputum berwarna putih kental +-10cc terdapat sputum hasil pengisapan lendir +-25cc.

Menurut PPNI (2020) dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), bersihan jalan napas tidak efektif ditandai dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi/whezing/ronkhi, dan gelisah. Pada pasien dengan penurunan kesadaran yang terpasang ventilator, akumulasi sekret, penurunan refleks batuk, dan kolonisasi orofaring meningkatkan risiko obstruksi jalan napas serta infeksi saluran pernapasan (Rizky Meilando et al., 2024).

Frekuensi napas normal dewasa adalah 12-20 kali per menit (Smeltzer et al., 2018). Frekuensi napas >24x/menit menunjukkan adanya takipnea yang dapat disebabkan oleh penumpukan sekret, hipoksia, kompensasi asidosis, atau gangguan ventilasi (Guyton & Hall, 2021; Tortora & Derrickson, 2020).

Menurut asumsi peneliti tingginya angka frekuensi napas abnormal (81,3%) dan adanya suara napas tambahan pada seluruh responden (100%) menunjukkan bahwa pasien penurunan kesadaran dengan ventilator mengalami gangguan bersihan jalan napas yang signifikan. Meskipun saturasi oksigen mayoritas normal (87,5%), hal ini kemungkinan karena dukungan oksigenasi dari ventilator mekanik dengan FiO_2 yang disesuaikan. Namun, adanya suara napas tambahan dan frekuensi napas yang tinggi mengindikasikan adanya obstruksi parsial jalan napas akibat penumpukan sekret.

b. Indikator Diagnosa Pasien

Berdasarkan indikator diagnosa pasien tidak sadarkan diri on ventilator di ICU RS Adhyaksa Jakarta mayoritas stroke non hemoragik 6 responden (37,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sumarni (2024) sebanyak 12 pasien stroke non hemoragik yang mengalami masalah bersihan jalan nafas.

Pasien dengan gangguan neurologis seperti stroke dan cedera kepala berat mengalami penurunan kesadaran yang menyebabkan hilangnya refleks batuk dan kemampuan untuk membersihkan sekret secara mandiri. Hal ini meningkatkan risiko aspirasi dan pneumonia terkait ventilator (VAP) (Arbi & Monoarfa, 2023).

Menurut asumsi peneliti dominasi diagnosa stroke hemoragik dan non-hemoragik (total 62,5%) menunjukkan bahwa gangguan neurologis merupakan penyebab utama penurunan kesadaran pada pasien di ICU RS. Adhyaksa Jakarta. Kondisi ini menyebabkan pasien kehilangan kemampuan proteksi jalan napas, sehingga rentan terhadap aspirasi dan akumulasi sekret.

2. Nilai keefektifan jalan nafas pasien sebelum dan sesudah diukannya intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS. Adhyaksa Jakarta.

Berdasarkan nilai keefektifan bersihan jalan nafas pasien sebelum intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS. Adhyaksa Jakarta nilai minimal 4 dan nilai maximal 9 sehingga rata-rata nilai 5,94, sesudah diukannya nilai minimal 5 dan nilai maximal 18 rata-rata nilai 10,63. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nonok Karlina et al., (2023) yang menerapkan tindakan suction pada pasien Intracerebral Hemorrhage (ICH) yang memiliki masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif menunjukkan hasil bahwa setelah dilakukan tindakan selama 3 hari berturut-turut bersihan jalan nafas pasien meningkat dan produksi lendir pasien menurun. Penelitian yang dilakukan oleh Umairo et al., (2024) pada pasien yang mengalami stroke hemoragik setelah dilakukan tindakan suction produksi sputum pasien berkurang dan terjadi peningkatan saturasi oksigen, dimana saturasi oksigen sebelumnya 95% mejandi 98%. Sejalan dengan penelitian Nabilah, (2019) bahwa tindakan suction atau penghisapan lendir terbukti efektif dalam mengurangi tanda-tanda tidak efektifnya pembersihan saluran napas dengan ditandai adanya peningkatan GCS dan SPO2 serta penurunan RR sebelum dan sesudah tindakan suction.

Tindakan suction dapat dilakukan jika pasien mengalami indikasi seperti secret dijalan nafas, distress pernafasan, auskultasi terdengar ronchi, peningkatan tekanan puncak pernafasan pada ventilator dan penurunan saturasi oksigen (Dewi Silfiah et al., 2020). Tindakan suction sangat diperlukan pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran yang tidak memiliki reflek batuk sehingga terjadi penumpukan secret, dimana tindakan suction menjaga jalan nafas pasien tetap bersih dengan cara memasukan kateter ke pipa endotrakeal pasien kemudian secret paru pasien dibuang dengan menggunakan tekanan negative (Heriansyah et al., 2022). Tindakan suction yang dilakukan juga harus kurang dari 15 detik, karena jika dilakukan lebih dari 15 detik dalam satu kali suction dapat menyebabkan hipoksemia (Edwards, 2024).

Selanjutnya pada tindakan oral hygiene peneliti memberikan oral hygiene beriringan dengan dilakukan suction, oral hygiene dilakukan selama 2x sehari pada pagi dan sore hari dengan menggunakan Larutan klorheksidin, tindakan diberikan sesuai dengan SOP rumah sakit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Puspa et al., 2024) didapatkan responden menerima perawatan kebersihan mulut yang bertujuan untuk melindungi gigi dan mulut dari patogen yang dapat menyebabkan VAP. Responden diberikan perawatan kebersihan mulut yang terdiri dari irigasi mulut dengan larutan klorheksidin 0,2% setiap 8 jam dua kali sehari dan penyikatan gigi setiap 12 jam sesuai SOP rumah sakit. Selama dilakukan perawatan Oral hygiene, tidak terlihat adanya penumpukan plak pada gigi responden sehingga perawatan Oral hygiene yang telah dilakukan dapat dikatakan efektif dilakukan untuk mencegah kejadian VAP pada responden.

Larutan klorheksidin yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu jenis disinfektan yang memiliki efek bakterisidal dan bakteriostatik terhadap bakteri Gram positif dan Gram negatif. Klorheksidin merupakan obat yang mempunyai efek luas dan efektif melawan pembentukan plak. Konsisten dengan penelitian (Indawati & Rakhmawati, 2020) bahwa klorheksidin glukonat 0,2% menghasilkan kejadian VAP yang lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Perawatan mulut atau kebersihan mulut harus dilakukan

sesuai prosedur yang benar untuk mencegah kolonisasi mikroba pada rongga mulut oleh perawat ruang intensif yang menggunakan ventilasi mekanis di unit perawatan intensif. Namun hal ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari dislokasi dan pendarahan pada selang ETT.

Penelitian yang dilakukan oleh Purnama and Fikri, (2020) memperoleh hasil bahwa larutan yang efektif digunakan untuk oral hygiene dalam pencegahan VAP yaitu menggunakan larutan lektoperoksidase dan Chlorhexidine. Penelitian yang dilakukan oleh Natalia and Fauzi, (2022), oral hygiene untuk pencegahan VAP lebih efektif menggunakan larutan chlorhexidine. Penelitian yang dilakukan oleh Atmaja, (2014) mengatakan bahwa penggunaan larutan hexadol dan chlorhexidine sama baiknya dalam pencegahan VAP. Purnama dkk menyatakan bahwa oral hygiene untuk pencegahan VAP dilakukan selama 5 hari berturut-turut untuk pencegahan VAP (Purnama et al., 2020). Penelitian lain yang dilakukan oleh Ariyanti dkk menyatakan bahwa oral hygiene untuk pencegahan VAP dilakukan 2 (dua) kali per hari secara berturut-turut (Kusaly et al., 2022).

Menurut asumsi peneliti Karakteristik indikator bersihan jalan napas yang abnormal pada pasien penurunan kesadaran dengan ventilator merupakan kondisi yang memerlukan intervensi keperawatan segera dan terstandar. Penumpukan sekret dan suara napas tambahan dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti VAP, atelektasis, dan gagal napas jika tidak ditangani dengan tepat melalui kombinasi suction dan oral hygiene. Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap indikator bersihan jalan napas dan implementasi bundle care sangat penting dalam perawatan pasien ICU.

Analisa Bivariat

Pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan napas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS.Adhyaksa Jakarta Tahun 2025.

Berdasarkan hasil output T Paired T test nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, maka dapat disimpulkan ada Pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan napas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS.Adhyaksa Jakarta Tahun 2025. Dan adapun nilai positif rank 16 artinya pemberian suction dan oral hygiene terbukti efektif diberikan pada 16 orang pasien. Penelitian Arbi & Monoarfa (2023) menunjukkan adanya perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan penurunan kesadaran setelah dilakukan suction di ICU RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe, Gorontalo. Penelitian Pitriani et al. (2023) juga menunjukkan ada pengaruh oral hygiene terhadap pencegahan VAP di ruangan intensif Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam dengan p value $0,00 < 0,05$.

Studi sistematik oleh Hua et al. (2021) dalam Cochrane Database menunjukkan bahwa oral hygiene care untuk pasien kritis efektif mencegah VAP dengan penurunan risiko hingga 40%. Munro & Grap (2021) dalam American Journal of Critical Care menyatakan bahwa oral health and care di ICU merupakan "state of the science" yang harus diimplementasikan sebagai standar perawatan. Penelitian Syarif et al. (2024) di Indonesia menunjukkan bahwa oral hygiene menurunkan jumlah koloni mikroba di rongga mulut sebagai risiko VAP. Penelitian Pangastuti & Widodo (2021) juga membuktikan bahwa dekontaminasi oral atau oral hygiene dapat meminimalisir kejadian VAP pada pasien ICU dengan ventilasi mekanik. Menurut AARC (2022) dan Blot et al. (2022), kombinasi airway

suctioning dan oral care merupakan bagian dari ventilator care bundles yang terbukti efektif meningkatkan luaran pasien di ICU.

Menurut asumsi peneliti Pengaruh yang signifikan ini menunjukkan pentingnya implementasi bundle care (suction + oral hygiene) sebagai standar prosedur operasional (SPO) di ICU untuk pasien dengan penurunan kesadaran yang terpasang ventilator. Intervensi ini dapat dijadikan dasar untuk penyusunan protokol perawatan jalan napas yang lebih komprehensif di RS. Adhyaksa Jakarta dan rumah sakit lainnya. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa perawat ICU memiliki peran yang sangat penting dalam melakukan intervensi mandiri keperawatan untuk meningkatkan luaran pasien. Dengan implementasi suction dan oral hygiene yang teratur, terstandar, dan berbasis bukti ilmiah, dapat dicegah komplikasi serius seperti VAP, gagal napas, dan perpanjangan lama rawat inap yang pada akhirnya juga mengurangi beban biaya perawatan. Rekomendasi bagi rumah sakit adalah menjadikan bundle care suction dan oral hygiene sebagai SPO wajib untuk pasien ventilator, melakukan pelatihan rutin bagi perawat ICU, dan melakukan audit kepatuhan implementasi secara berkala untuk memastikan kualitas perawatan yang optimal.

KESIMPULAN

Sesuai dengan judul pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan napas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta Tahun 2025, maka peneliti menyimpulkan:

1. Hasil indikator bersihan jalan napas dan diagnosa pasien penurunan kesadaran on ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta mayoritas batuk efektif menurun, produksi sputum meningkat, wheezing cukup meningkat dan frekuensi napas cukup memburuk dan diagnosa pasien mayoritas stroke non hemoragik.
2. Hasil nilai Nilai keefektifan bersihan jalan nafas pasien sebelum intervensi Suction dan oral hygiene pada pasien penurunan kesadaran di ICU RS. Adhyaksa Jakarta nilai minimal 4 dan nilai maximal 9, sesudah diakukannya nilai minimal 5 dan nilai maximal 18.
3. Ada pengaruh kombinasi Suction dan oral hygiene terhadap keefektifan bersihan jalan napas pada pasien penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator di ICU RS. Adhyaksa Jakarta Tahun 2025 dengan nilai p value $0,001 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- American Association for Respiratory Care (AARC). (2022). AARC clinical practice guideline: Suctioning of the patient in the presence of an artificial airway. *Respiratory Care*, 67(10), 1240–1250. <https://www.aarc.org/wp-content/uploads/2022/10/cpg-artificial-airway-suctioning.pdf>
- Arbi, N., & Monoarfa, S. (2023). Tindakan suction dan perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan penurunan kesadaran di ICU RSUD Prof. Dr. Aloi Saboe, Gorontalo. *Jurnal Keperawatan Insada*, 7(1), 45–52. <https://akperinsada.ac.id/e-jurnal/index.php/insada/article/view/290>
- Ardiawan, K. N. (2020). Metodologi penelitian kuantitatif. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Arifianto, H., Yuliana, R., & Pranata, R. (2021). Ventilator-associated pneumonia in Indonesian intensive care units: Incidence and risk factors. *Journal of Critical Care*, 62, 123–129. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.12.015>

- Blakeman, T. C., Craven, D. E., & Kollef, M. H. (2022). AARC clinical practice guidelines: Artificial airway suctioning. *Respiratory Care*, 67(10), 1170–1185. <https://doi.org/10.4187/respcare.09763>
- Blot, S., Bergmans, D., & Labeau, S. (2022). Oral care and airway management as part of ventilator care bundles. *Intensive and Critical Care Nursing*, 68, 103154. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103154>
- El-Atawi, A., Mohamed, A., & Elshafey, A. (2022). Adherence of critical care nurses to endotracheal suctioning guidelines: A descriptive cross-sectional study. *BMC Nursing*, 21(1), 304. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01092-w>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Textbook of medical physiology* (14th ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Hua, F., Xie, H., Worthington, H. V., Furness, S., Zhang, Q., & Li, C. (2021). Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(12), CD008367. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008367.pub4>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id/downloads>
- Munro, C. L., & Grap, M. J. (2021). Oral health and care in the intensive care unit: State of the science. *American Journal of Critical Care*, 30(5), 403–410. <https://doi.org/10.4037/ajcc2021715>
- Nishimura, M. (2021). Respiratory support in patients with impaired airway clearance. *Respiratory Investigation*, 59(3), 283–291. <https://doi.org/10.1016/j.resinv.2021.01.005>
- Oczkowski, S., Ergon, B., Bos, L., Chatwin, M., Ferrer, M., & Chiumello, D. (2022). Strategies for airway management in ICU patients: An evidence-based review. *Critical Care*, 26(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04021-3>
- Politeknik Kesehatan Kemenkes Riau, Prodi DIII Keperawatan. (2021). *Standar prosedur operasional (SPO) penghisapan lendir (suction)*. Pekanbaru: Poltekkes Kemenkes Riau.
- Prendergast, V., Kleiman, C., & King, M. (2021). The critical role of oral care in the ICU. *Critical Care Nurse*, 41(1), 27–38. <https://doi.org/10.4037/ccn2021812>
- Royal Children’s Hospital (RCH). (2020). *Endotracheal tube suction of ventilated neonates: Clinical practice guideline*. Melbourne: The Royal Children’s Hospital. https://www.rch.org.au/rchcpg/hospital_clinical_guideline_index/endotracheal_tube_suction_of_ventilated_neonates/
- Sihotang, H. (2023). *Metode penelitian kuantitatif*. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Brunner & Suddarth’s textbook of medical-surgical nursing* (14th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Sontakke, N. G. (2023). Artificial airway suctioning: A systematic review. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 27(7), 504–511. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10460288/>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarif, A., Winarto, E., Eka P. U., J., Agusman, F., & Widiati, A. (2024). Efektivitas oral hygiene terhadap jumlah koloni mikroba sebagai risiko ventilator associated pneumonia (VAP). *Jurnal Sehat Mandiri*, 19(2), 49–61. <https://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm/article/view/1516/326>

Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2020). *Principles of anatomy and physiology* (15th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

World Health Organization. (2022). *Global report on infection prevention and control*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063599>